

TABEL LA

Staatsbedrijf — Stuwdamcomplex van Nisramont

Begrotingsjaar 1978

Verwijzing: 136ste Boek van het Rekenhof, deel II.

Raming van de ontvangsten — Evaluations des recettes 1	Aangerekende ontvangsten — Recettes imputées 2	Meer aan ramingen — Excédent des évaluations 3	Aangerekende uitgaven — Dépenses imputées 4	Ontvangstenexcedent van het jaar 1978 — Excédent des recettes pour l'année 1978 5
25 600 000	19 644 727	5 955 273	19 220 320	424 407

TABLEAU LA

Entreprise d'Etat — Complexe du Barrage de Nisramont

Année budgétaire 1978

Référence: 136<sup>e</sup> Cahier de la Cour des comptes, fascicule II.

TABEL LB

Bij de wet geopende kredieten — Crédits ouverts par la loi 1	Aangerekende uitgaven — Opérations imputées 2	Uitgaven boven de kredieten — aanvullende kredieten — Dépenses excédant les crédits — crédits complémentaires 3	Beschikbare kredieten — te annuleren kredieten — Crédits disponibles — crédits à annuler 4	Definitieve kredieten — Crédits définitifs 5
25 600 000	19 220 320	—	6 379 680	19 220 320

TABLEAU LB

## MINISTERIE VAN VOLKSGEZONDHEID EN VAN HET GEZIN

N. 84 — 645

17 FEBRUARI 1984. — Koninklijk besluit tot vaststelling van de algemene immissienormen waaraan het zwemwater dient te voldoen

BOUDEWIJN, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op het verdrag van 25 maart 1957 tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, goedgekeurd door de wet van 2 december 1957;

Overwegende de richtlijn van de Raad der Europese Gemeenschappen van 8 december 1975 betreffende de kwaliteit van het zwemwater (76/160/EEG);

Gelet op het koninklijk besluit van 20 juli 1979 houdende coördinatie van de wet tot oprichting van gemeenschaps- en gewestinstellingen;

Gelet op de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, inzonderheid op artikel 6, § 1, II, 1<sup>o</sup> en V, 2<sup>o</sup>;

Gelet op de wet van 24 mei 1983 betreffende de algemene normen die de kwaliteitsobjectieven bepalen van oppervlaktewater bestemd voor welbepaalde doeleinden;

Gelet op het advies van de Waalse Executieve van 7 september 1983;

Gelet op het advies van de Brusselse Executieve van 28 september 1983;

## MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE LA FAMILLE

F. 84 — 645

17 FEVRIER 1984. — Arrêté royal fixant les normes générales d'immission des eaux de baignade

BAUDOUIIN, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu le traité du 25 mars 1957 instituant la Communauté économique européenne, approuvé par la loi du 2 décembre 1957;

Considérant la directive du Conseil des Communautés européennes du 8 décembre 1975 concernant la qualité des eaux de baignade (76/160/CEE);

Vu l'arrêté royal du 20 juillet 1979 portant coordination de la loi créant des institutions communautaires et régionales provisoires;

Vu la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, notamment l'article 6, § 1<sup>er</sup>, II, 1<sup>o</sup> et V, 2<sup>o</sup>;

Vu la loi du 24 mai 1983 relative aux normes générales définissant les objectifs en qualité des eaux de surface à usages déterminés;

Vu l'avis de l'Exécutif wallon, en date du 7 septembre 1983;

Vu l'avis de l'Exécutif bruxellois, en date du 28 septembre 1983;

Gelet op het advies van de Vlaamse Executieve van 1 februari 1984;

Gelet op de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1983, inzonderheid op artikel 3, § 1, gewijzigd bij de wet van 9 augustus 1980;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid;

Overwegende dat België op het stuk van de kwaliteit van het oppervlaktewater nog geen enkele maatregel heeft genomen ter uitvoering van de richtlijnen van de Raad der Europese Gemeenschappen terzake, en dat zulks voor de richtlijn 76/160/EEG tot veroordeling door het Hof van Justitie van de Europese Gemeenschappen heeft geleid;

Op de voordracht van Onze Minister van Sociale Zaken en van Onze Staatssecretaris voor Volksgezondheid en Leefmilieu en op het advies van Onze in Raad vergaderde Ministers,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

**Artikel 1.** Voor dit besluit wordt verstaan onder :

a) « zwemwater » :

de wateren of delen van die wateren, te weten stromend of stilstaand, zoete wateren alsmede zee water waarin :

— het baden uitdrukkelijk door de bevoegde instanties is toegestaan;

— het baden niet is verboden en gewoonlijk door een groot aantal baders wordt beoefend.

b) « badzone » :

de plaats waar zich zwemwater bevindt.

c) « badseizoen » :

de periode waarin gelet op de plaatselijke gebruiken, met inbegrip van de eventuele plaatselijke bepalingen betreffende het baden, alsmede op meteorologische omstandigheden een grote toeloop van baders kan worden verwacht.

d) « natuurlijke verrijking » :

het proces waardoor een bepaalde hoeveelheid water zonder tussenkomst van de mens bepaalde stoffen die in de bodem voorkomen hieruit opneemt;

**Art. 2.** Dit besluit heeft betrekking op de zwemwateren. Worden uitgesloten de wateren voor therapeutisch gebruik en het water van zwembaden.

**Art. 3.** De lijst van badzones moet worden opgemaakt overeenkomstig de criteria bepaald in de artikelen 1, a, 1, b, en 2.

**Art. 4. § 1.** De fysisch-chemische en microbiologische parameters zijn vermeld in de bijlage van dit besluit.

§ 2. Voor alle aangewezen, badzones of voor elke zone afzonderlijk, moeten de op de zwemwater toepasbare waarden voor wat betreft de in de bijlage vermelde parameters vastgesteld worden, uitgezonderd voor de parameters waarvoor in de bijlage geen waarde is aangewezen. Het is toegelaten waarden voor de andere parameters vast te stellen.

§ 3. De waarden die in kolom G van de bijlage zijn vermeld, zijn richtwaarden die dienen te worden eerbiedigd.

§ 4. De in § 2 vastgestelde waarden mogen niet minder streng zijn dan die vermeld in kolom I van de bijlage.

§ 5. In het Brussels Gewest zijn de waarden I en G voorgesteld zoals in het koninklijk besluit van 6 juli 1979 tot afbakening van de aangelegenheden inzake het beleid van ruimtelijke ordening en stedenbouw waarin een verschillend gewestelijk beleid verantwoord is, inzonderheid artikel 5, 2°.

**Art. 5.** De kwaliteit van het zwemwater moet overeenstemmen met de waarden zoals vastgesteld in artikel 4 :

1° met ingang van 8 december 1987 voor wat de gebieden betreft die niet vallen onder 2°;

2° vanaf de inwerkingtreding van dit besluit voor wat de badzones betreft, ingesteld door de bevoegde autoriteiten na 8 december 1977, wanneer ze met het oog op het baden daarvoor speciaal zijn uitgerust;

**Art. 6. § 1.** Voor de toepassing van artikel 5 wordt het zwemwater geacht overeen te stemmen met de parameters die hierop betrekking hebben :

indien uit de monsters van dit water met de in de bijlage vastgestelde frequentie op eenzelfde plaats van monsterneming, blijkt dat het water beantwoordt aan de waarden van de parameters betreffende de kwaliteit van het betrokken water bij :

— 95 % van de monsters bij parameters die overeenstemmen met die welke in kolom I van de bijlage zijn opgegeven;

— 90 % van de monsters in de andere gevallen behalve voor de parameters « totale colibacteriën » en « fecale bacteriën » waarbij het percentage van de monsters 80 mag zijn;

Vu l'avis de l'Exécutif flamand, en date du 1er février 1984;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1983, notamment l'article 3, § 1er, modifié par la loi du 9 août 1980;

Vu l'urgence;

Considérant que la Belgique en matière de qualité des eaux de surface n'a encore pris aucune mesure d'exécution des directives du Conseil des Communautés européennes, ce qui a conduit à une condamnation en ce qui concerne la directive 76/160/CEE par la Cour de Justice des Communautés européennes;

Sur la proposition de Notre Ministre des Affaires sociales et de Notre Secrétaire d'Etat à la Santé publique et à l'Environnement et de l'avis de Nos Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

Nous avons arrêté et arrêtons :

**Article 1er.** Au sens du présent arrêté, on entend par :

a) « eaux de baignade » :

les eaux ou parties de celles-ci, douces, courantes ou stagnantes, ainsi que l'eau de mer, dans lesquelles :

— la baignade est expressément autorisée par les autorités compétentes;

— la baignade n'est pas interdite et habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs.

b) « zones de baignade » :

l'endroit où se trouvent les eaux de baignade.

c) « saison balnéaire » :

la période pendant laquelle une affluence importante de baigneurs peut être envisagée, compte tenu des usages locaux, y compris les éventuelles dispositions locales concernant la pratique de la baignade ainsi que les conditions météorologiques.

d) « enrichissement naturel » :

le processus par lequel une quantité d'eau déterminée retire du sol certaines substances qui s'y trouvent sans intervention de la part de l'homme.

**Art. 2.** Le présent arrêté concerne les eaux de baignade; il ne s'applique pas aux eaux destinées aux usages thérapeutiques, ni aux eaux de piscine.

**Art. 3.** La liste des zones de baignade doit être établie en fonction des critères définis à l'article 1er, a, à l'article 1er, b, et à l'article 2.

**Art. 4. § 1er.** Les paramètres physicochimiques et microbiologiques figurent à l'annexe du présent arrêté.

§ 2. Pour toutes les zones de baignade ou pour chaque zone séparément, les valeurs applicables aux eaux de baignade en ce qui concerne les paramètres mentionnés à l'annexe doivent être fixées, sauf pour les paramètres pour lesquels aucune valeur ne figure à l'annexe. Il est permis de fixer des valeurs pour d'autres paramètres.

§ 3. Des valeurs indiqués dans la colonne G de l'annexe, sont des valeurs de guide qu'il faut respecter.

§ 4. Les valeurs fixées au § 2 ne peuvent pas être moins sévères que celles indiquées dans la colonne I de l'annexe.

§ 5. Dans la Région bruxelloise, les valeurs I et G sont fixées dans l'arrêté royal du 6 juillet 1979 délimitant les matières du territoire et d'urbanisme où une politique régionale différenciée se justifie, notamment l'article 5, 2°.

**Art. 5.** La qualité des eaux de baignade doit être conforme aux valeurs définies à l'article 4 :

1° à partir du 8 décembre 1987, en ce qui concerne les zones non visées au 2°;

2° dès l'entrée en vigueur du présent arrêté, en ce qui concerne les zones de baignade créées par les autorités compétentes après le 8 décembre 1977, lors qu'elles sont spécialement aménagées en vue de la baignade.

**Art. 6. § 1er.** Pour l'application de l'article 5, les eaux de baignade sont censées conformes aux paramètres qui s'y rapportent :

si des échantillons de ces eaux, prélevés selon la fréquence prévue à l'annexe, en un même lieu de prélèvement, montrent qu'elles sont conformes aux valeurs de paramètres concernant la qualité de l'eau en question pour :

— 95 % des échantillons dans le cas des paramètres conformes à ceux spécifiés dans la colonne I de l'annexe;

— 90 % des échantillons dans les autres cas, sauf pour les paramètres « coliformes totaux » et « coliformes fécaux » où le pourcentage des échantillons peut être de 80;

en indien voor de 5, 10 of 20 % van de monsters die, naargelang het geval, niet conform zijn :

— het water niet meer dan 50 % afwijkt van de waarde van de betrokken parameters, waarbij een uitzondering wordt gemaakt voor microbiologische parameters, pH en de opgeloste zuurstof;

— opeenvolgende watermonsters die zijn genomen met een statistisch juiste frequentie niet afwijken van de waarden van de parameters die hierop betrekking hebben.

§ 2. De overschrijdingen van de in artikel 4 bedoelde waarden die het gevolg zijn van overstromingen, natuurrampen of uitzonderlijke weersomstandigheden, worden niet in aanmerking genomen bij de berekening van de in § 1 bedoelde percentages.

**Art. 7. § 1.** De bemonstering gebeurt volgens de in de bijlage vermelde minimum frequentie.

§ 2. De monsters worden genomen in zones waar het gemiddeld aantal baden per dag het grootst is. Ze moeten bij voorkeur 30 centimeter onder de wateroppervlakte worden genomen met uitzondering van die van minerale oliën, die aan de wateroppervlakte moeten worden genomen. Het nemen van monsters vangt twee weken vóór het badseizoen aan.

§ 3. Het plaatselijk onderzoek van de stroomopwaartse omstandigheden in het geval van bij stilstaand zoetwater en bij zeewater moet nauwkeurig verricht en periodisch worden herhaald ter vaststelling van de geografische en topografische gegevens, het volume en de aard van alle vervuulende en potentieel vervuulende stoffen of lozingen alsmede de gevolgen ervan in functie van de afstand tot de badzone.

§ 4. Indien uit inspectie door een bevoegde instantie op uitgenomen en geanalyseerde monsters aan het licht brengt dat er sprake is of zou kunnen zijn van stortingen of lozingen van stoffen waardoor de kwaliteit van het zwemwater kan dalen, moeten er aanvullende monsters worden genomen.

Aanvullende monsters moeten ook worden genomen bij elk ander vermoeden van vermindering van de waterkwaliteit.

§ 5. De referentie-analyse methoden voor de betrokken parameters zijn aangegeven in de bijlage. Laboratoria die andere methoden gebruiken, moeten zich ervan gewisselen dat de verkregen resultaten gelijkwaardig zijn of vergelijkbaar zijn met die welke in de bijlage zijn aangegeven.

**Art. 8.** De toepassing van de immissienormen voor zwemwater mag in geen geval tot gevolg hebben dat rechtstreeks of onrechtstreeks achteruitgang van de kwaliteit van het zeewater mogelijk wordt gemaakt in vergelijking met de kwaliteit van deze wateren op 8 december 1975.

**Art. 9. § 1.** Afwijkingen van dit besluit zijn voorzien :

a) voor bepaalde parameters die in de bijlage met (O) zijn aangegeven wegens uitzonderlijke meteorologische of geografische omstandigheden;

b) indien het zwemwater een natuurlijke verrijking met bepaalde stoffen ondergaat waardoor de grenzen als vastgesteld in de bijlage worden overschreden.

In geen geval mag bij de in dit artikel bedoelde uitzonderingsgevallen worden afgeweken van dwingende eisen van volksgezondheid.

§ 2. Aan de overheid die zich beroept op een afwijking die ze toestaat of die op het gebruik ervan toeziet wordt de verplichting opgelegd in elk geval van afwijking de Minister die het Leefmilieu onder zijn bevoegdheid heeft in te lichten.

**Art. 10.** Onze Staatssecretaris van Volksgezondheid en Leefmilieu is met de uitvoering van dit besluit belast.

Gegeven te Brussel, 17 februari 1984.

**BOUDEWIJN**

Van Koningswege :

De Minister van Sociale Zaken,  
J.-L. DEHAENÉ.

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid en Leefmilieu,

F. AERTS

et si pour les 5, 10 et 20 % des échantillons qui, selon le cas, ne sont pas conformes :

— l'eau ne s'écarte pas de plus de 50 % de la valeur des paramètres en question, exception faite pour les paramètres microbiologiques, le pH et l'oxygène dissous;

— les échantillons consécutifs d'eau prélevés à une fréquence statistiquement appropriée ne s'écartent pas des valeurs des paramètres qui s'y rapportent.

§ 2. Les dépassements des valeurs visées à l'article 4 ne sont pas pris en considération dans le décompte des pourcentages prévus au § 1er lorsqu'ils sont la conséquence d'inondations, de catastrophes naturelles ou de conditions météorologiques exceptionnelles.

**Art. 7. § 1er.** L'échantillonnage est effectué selon la fréquence minimale fixée en annexe.

§ 2. Les échantillons sont prélevés dans des endroits où le nombre moyen des baigneurs par jours est le plus élevé. Ils sont prélevés de préférence à 30 centimètres sous la surface de l'eau, à l'exception des échantillons d'huile minérales qui sont prélevés à la surface. Le prélèvement des échantillons doit commencer quinze jours avant le début de la saison balnéaire.

§ 3. L'examen local des conditions prévalant en amont dans le cas des eaux douces stagnantes et l'eau de mer doit être effectué minutieusement et répété périodiquement en vue de déterminer les données géographiques et topographiques, le volume et le caractère de tous les rejets ou déversements polluants et potentiellement polluants ainsi que leurs effets en fonction de la distance par rapport à la zone de baignade.

§ 4. Si l'inspection effectuée par une autorité compétence ou le prélèvement et l'analyse d'échantillons révèlent l'existence ou la probabilité de rejets ou de déversements de substances susceptibles d'abaisser la qualité de l'eau de baignade, il conviendra d'effectuer des prélèvements supplémentaires.

Des prélèvements supplémentaires doivent également être effectués si l'on a toute autre raison de soupçonner une diminution de la qualité de l'eau.

§ 5. Les méthodes d'analyse de référence pour les paramètres considérés sont indiquées à l'annexe. Les laboratoires qui utilisent d'autres méthodes doivent s'assurer que les résultats obtenus sont équivalents ou comparables à ceux indiqués dans l'annexe.

**Art. 8.** L'application des règles relatives aux normes d'immission des eaux douces de baignade ne peut en aucun cas avoir pour effet de permettre d'accroître directement ou indirectement la dégradation de la qualité des eaux de baignade, par rapport à la qualité de ces eaux à la date du 8 décembre 1975.

**Art. 9. § 1er.** Des dérogations au présent arrêté sont prévues :

a) pour certains paramètres marqués (O) dans l'annexe en raison de circonstances météorologiques ou géographiques exceptionnelles;

b) lorsque les eaux de baignade subissent au moyen de certaines substances un enrichissement naturel qui provoque un dépassement des limites fixées à l'annexe.

En aucun cas, les dérogations prévues au présent article ne peuvent faire abstraction des impératifs de la protection de la santé publique.

§ 2. L'autorité qui fait usage d'une dérogation, qui l'accorde, ou qui en contrôle l'usage, a l'obligation d'informer le Ministre qui a l'environnement dans ses attributions de chaque cas de dérogation.

**Art. 10.** Notre Secrétaire d'Etat à la Santé publique et à l'Environnement est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, 17 février 1984.

**BAUDOUIN**

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires sociales,  
J.-L. DEHAENE

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique et à l'Environnement,

F. AERTS

## BIJLAGE

## VEREISTE KWALITEIT VAN ZWEMWATER

	Parameters	G	I	Minimum-bemonsterings-frequentie	Analyse/Inspectiemethode
1	Microbiologische Totale colibacteriën per 100 ml	500	10 000	halfmaand- lijks (1)	Gisting in meervoudige proefbuisjes. Steekenting van de positieve buisjes op een medium voor bevestiging.
2	Fecale colibacteriën per 100 ml	100	2 000	halfmaand- lijks (1)	Tellen volgens de techniek van het meest waarschijnlijke aantal (MWA) of membraanfiltratie en cultuur op een ge- schikt medium zoals lactose-tergitolagar, endo-agar of bouillon met 0,4% teepol. Steekenting en identificatie van de ver- dachte kolonies. Bij 1 <sup>o</sup> en 2 <sup>o</sup> varieert de incubatietempera- tuur, naargelang de totale colibacteriën of de fecale colibacteriën worden opge- spoord.
3	Fecale streptokokken per 100 ml	100	—	(2)	Methode volgens Litsky Tellen volgens de techniek van het meest waarschijnlijke aantal (MWA) of membraanfiltratie Cultuur op een geschikt medium.
4	Salmonella per liter	—	0	(2)	Concentratie door membraanfiltratie. Enting op standaardmedium. Aanrijking, steekenting op isolatiemedium, identifica- tie
5	Virus PFU per 10 l	—	0	(2)	Concentratie door filtratie, uitvlokking of centrifugeren. Bevestiging.
6	Fysisch-chemische: pH	—	6—9 (0)	(2)	Electrometrie met ijking bij pH 7 en 9
7	Kleuring	—	geen abnor- male kleur- wijziging (0)	halfmaand- lijks (1)  (2)	Controle op zicht of door fotometrie aan de hand van de ijk- maten van de Pt. Co-schaal

	Parameters	G	I	Minimum-bemonstering-frequentie	Analyse/Inspectiemethode
8	Minerale oliën mg/l	—  ≤0,3	geen zichtbare laag op het wateroppervlak en afwezigheid van geur —	halfmaandelijks (1)  (2)	Controle op zicht en op reuk  of  extractie uit een voldoende en afgewogen hoeveelheid van het droge residu
9	Oppervlakte-actieve stoffen die op methyleenblauw reageren mg/l (laurylsulfaat)	—  ≤0,3	geen persistent schuim —	halfmaandelijks (1)  (2)	Controle op zicht  of  absorptie-spectrofotometrie met methyleenblauw
10	Fenol (fenolgetallen) mg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	—  ≤0,005	geen specifieke geur ≤0,05	halfmaandelijks (1)  (2)	Controle van de afwezigheid van de fenolgeur of absorptie-spectrofotometrie. Methode met 4-aminoantipyrine (4 AAP)
11	Doorzichtigheid m	2	1 (0)	halfmaandelijks (1)	Secchi-schijf
12	Opgeloste zuurstof % verzadiging O <sub>2</sub>	80—120	—	(2)	Methode van Winkler of elektrometrische methode (zuurstofmeter)
13	Teerachtige residuen Drijvende stoffen zoals hout, plastics, flessen of recipiënten van glas, plastic, rubber of enige andere stof. Scherven of splinters	geen		halfmaandelijks (1)	Controle op zicht
14	Ammoniak mg/l NH <sub>3</sub>			(3)	Absorptie-spectrofotometrie — Nessler reagens — of methode met indofenolblauw
15	Kjeldahl-stikstof mg/l N			(3)	Kjeldahl-bepaling
16	Andere stoffen die beschouwd worden als verontreinigingsgetallen Pesticiden (parathion, HCH, dieldrin) mg/l			(2)	Extractie met geschikte oplosmiddelen en chromatografische bepaling

	Parameters	G	f	Minimum-bemonsterings-frequentie	Analyse/Inspectiemethode
17	Zware metalen zoals: Arsenicum . . . . . mg/l As Cadmium . . . . . Cd Chroom VI . . . . . Cr VI Lood . . . . . Pb Kwik . . . . . Hg			(2)	Aroomb absorptie eventueel voorafgegaan door extractie
18	Cyaniden . . . . . mg/l Cn			(2)	Absorptie-spectrofotometrie met behulp van een specifiek reagens
19	Nitraten en fosfaten . . . . . mg/l NO <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>			(3)	Absorptie-spectrofotometrie met behulp van een specifiek reagens

G = richtgetal

I = imperatief

- (0) Rekening houdend met een eventuele overschrijding van de grenswaarden onder uitzonderlijke geografische of meteorologische omstandigheden.
- (1) Wanneer bemonstering in voorgaande jaren duidelijk betere resultaten heeft opgeleverd dan die vastgesteld in deze bijlage en wanneer zich geen enkele voorwaarde heeft voorgedaan die de kwaliteit van het water kan verminderen, kunnen de bevoegde autoriteiten de bemonsteringsfrequentie met een factor 2 verminderen.
- (2) Dit gehalte dient door de bevoegde autoriteiten te worden gecontroleerd wanneer uit een onderzoek in de badzone de mogelijke aanwezigheid van deze stoffen of een vermindering van de kwaliteit van het water blijkt.
- (3) Deze parameters dienen door de bevoegde autoriteiten te worden gecontroleerd wanneer het water neiging tot eutrofiëring vertoont.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 17 februari 1984.

**BOUDEWIJN**

Van Koningswege :  
De Minister van Sociale Zaken,

J.-L. DEHAENE

De Staatssecretaris voor Volksgezondheid en Leefmilieu,

F. AERTS

## ANNEXE

## QUALITÉ REQUISE DES EAUX DE BAIGNADE

	Paramètres	G	I	Fréquence d'échantillonnage minimale	Méthode d'analyse ou d'inspection
1	Microbiologiques: Coliformes totaux /100 ml	500	10 000	bimensuelle (1)	Fermentation en tubes multiples. Repliquage des tubes positifs sur milieu de confirmation  Dénombrement selon NPP (nombre le plus probable)
2	Coliformes fécaux /100 ml	100	2 000	bimensuelle (1)	ou filtration sur membrane et culture sur milieu approprié tel que gélose lactosé au tergitol, gélose d'endo, bouillon au teepol 0,4%, repliquage et identification des colonies suspectes.  Pour les points 1 et 2, température d'incubation variable, selon que l'on recherche les coliformes totaux ou les coliformes fécaux
3	Streptocoques fécaux /100 ml	100	—	(2)	Méthode de Litsky  Dénombrement selon NPP (nombre le plus probable)  ou filtration sur membrane. Culture sur un milieu approprié
4	Salmonelles /l	—	0	(2)	Concentration par filtration sur membrane. Inoculation sur milieu type. Enrichissement, repliquage sur gélose d'isolement, identification
5	Enterovirus PFU/10 l	—	0	(2)	Concentration par filtration par floculation ou par centrifugation et confirmation
6	Physico-chimiques: pH	—	6—9 (0)	(2)	Électrométrie avec calibration aux pH 7 et 9
7	Coloration	—	pas de changement anormal de la couleur (0)	bimensuelle (1)	Inspection visuelle
		—	—	(2)	ou photométrie aux étalons de l'échelle Pt.Co

	Paramètres	G	I	Fréquence d'échantillonnage minimale	Méthode d'analyse ou d'inspection
8	Huiles minérales mg/l	—  ≤ 0,3	pas de film visible à la surface de l'eau et absence d'odeur  —	bimensuelle (1)  (2)	Inspection visuelle et olfactive  ou  extraction sur un volume suffisant et pesée du résidu sec
9	Substances tensio-actives réagissant au bleu de méthylène mg/l (lauryl-sulfate)	—  ≤ 0,3	pas de mousse persistante  —	bimensuelle (1)  (2)	Inspection visuelle  ou  spectrophotométrie d'absorption au bleu de méthylène
10	Phénols (indices phénols) mg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	—  ≤ 0,005	aucune odeur spécifique  ≤ 0,05	bimensuelle (1)  (2)	Vérification de l'absence d'odeur spécifique due au phénol  ou  spectrophotométrie d'absorption. Méthode à la 4-aminoantipyrine (4 A.A.P.)
11	Transparence m	2	1 (0)	bimensuelle (1)	Disque de Secchi
12	Oxygène dissous % saturation O <sub>2</sub>	80—120	—	(2)	Méthode de Winkler ou méthode électrométrique (oxygène-mètre)
13	Résidus goudronneux et matières flottantes telles que bois, plastiques, bouteilles, récipients en verre, en plastique en caoutchouc et en toute autre matière. Débris ou éclats	absence		bimensuelle (1)	Inspection visuelle
14	Ammoniaque mg/l NH <sub>3</sub>			(3)	Spectrophotométrie d'absorption, réactif de Nessler, ou méthode au bleu indophénol
15	Azote Kjeldahl mg/l N			(3)	Méthode de Kjeldahl
16	Autres substances considérées comme indices de pollution: Pesticides (parathion, HCH, dieldrine) mg/l			(2)	Extraction par solvants appropriés et détermination chromatographique



	Paramètres	G	I	Fréquence d'échantillonnage minimale	Méthode d'analyse ou d'inspection
17	Métaux lourds tels que: Arsenic mg/l As Cadmium Cd Chrome VI Cr VI Plomb I Pb Mercure Hg			(2)	Absorption atomique éventuellement précédée d'une extraction
18	Cyanures mg/l Cn			(2)	Spectrophotométrie d'absorption à l'aide de réactif spécifique
19	Nitrates et phosphates mg/l NO <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>			(3)	Spectrophotométrie d'absorption à l'aide d'un réactif spécifique

G = guide.

I = impérative.

- (0) Dépassement des limites prévues en cas de conditions géographiques ou météorologiques exceptionnelles.
- (1) Lorsqu'un échantillonnage effectué au cours des années précédentes a donné des résultats sensiblement plus favorables que ceux prévus à la présente annexe et lorsqu'aucune condition susceptible d'avoir diminué la qualité des eaux n'est intervenue, la fréquence d'échantillonnage peut être réduite d'un facteur 2 par les autorités compétentes.
- (2) Teneur à vérifier par les autorités compétentes lorsqu'une enquête effectuée dans la zone de baignade en révèle la présence possible ou une détérioration de la qualité des eaux.
- (3) Ces paramètres doivent être vérifiés par les autorités compétentes lorsqu'il y a tendance à l'eutrophisation des eaux.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 17 février 1984.

BAUDOIN

Par le Roi :  
Le Ministre des Affaires sociales,

J.-L. DEHAENE

Le Secrétaire d'Etat à la Santé publique et à l'Environnement,

F. AERTS